929
A93
584347

INTORNO
ALLA GANGRENA SECCA
E SULL' USO
DEL CAUTERIO ATTUALE NELLA MEDESIMA
RAGIONAMENTO

LETTO ALLA REALE ACCADEMIA DI LUCCA

nella tornata de' 10 settembre 1841

DAL SOCIO ORDINARIO

DOTT. ERMENEGILDO TESSANDORI

PROF. DI PATOLOGIA ESTERNA E DI OSTETRICIA

NEL REAL LICEO

LUCCA

DALLA TIPOGRAFIA BERTINI

1842

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30370905

Qualora attentamente si consideri, virtuosi Accademici, la serie delle gravi malattie che per somma sventura affliggono l' umana specie, bisogna ben convenire che molte di esse ci rimangono sconosciute per la natura delle cause, e pel loro modo di agire. Dalla quale ignoranza derivan poi le incertezze nella loro medicatura, e l'inefficacia dei rimedi che si propongono e si sperimentano per ottenerne la guarigione. Fra queste pericolose infermità derivate da interna ed incognita origine deve collocarsi quella specie di *gangrena* che dai patologi appellasi *secca*, appunto perchè non è accompagnata da alcuna tumefazione, ed è piuttosto seguita dal disseccamento delle parti che invade, senza però che le medesime vadano affatto esenti da putrefazione. Tale infermità, come è noto a chiunque è versato nelle mediche e chirurgiche discipline, suole manifestarsi nell' età avanzata, nell' estremità inferiori, più spesso negli uomini che nelle donne, ed in

quegli individui che conducono una vita molle ed agiata. La comparsa di lei è talvolta preceduta da doglia locale assai mite, e da una sensazione di freddo, di torpore, e di peso; ma nella più parte dei casi si presenta con dolori notturni, talvolta vivissimi, che dalla porzione offesa dell'arto, si propagano agli articoli, ed alle membra vicine. Il luogo minacciato apparisce rosso, ma sopra questo non si scorge notabile calore nè tumidezza. Al rossore succede più o meno sollecitamente il distacco della cuticola, il lividore, l'anneramento del derma, e di tutti quanti i tessuti ricoperti da cotesta membrana, i quali per solito acquistano una singolare durezza. Dichiaratasi in tal modo *la gangrena*, e senza che l'ammalato mostri alcun sensibile generale turbamento, essa or con lentezza, or con rapidità progredisce e si estende dal luogo primitivamente offeso a tutta la lunghezza dell' arto corrispondente; mentre qualche rara volta assai per tempo si arresta nel suo corso per sola opera della natura; quindi o la morte dell' individuo o la di lui mutilazione sono gli spiacevoli risultamenti di sì fatto gravissimo morbo. L' esito per ordinario funesto di questa mortificazione ha persuaso ai pratici più illuminati di ogni tempo, di ogni paese di rintracciarne la cagione per venire poi alla scelta ed alla applicazione di utili rimedj. La quale indagine, a dire il vero, essendo sempre rimasta senza effetto, fece sì che la cura di questa pericolosa infermità fosse quasi abbandonata al cieco empirismo, senza che poi dal medesimo si ottenessero costanti e desiderabili effetti. Nello stato di dubbiezza pertanto in cui siamo tuttora circa all'origine interna della *gangrena secca* o *senile*, io mi propongo

1. di far conoscere in qual conto debbano aversi le opinioni esposte dai più distinti patologi; 2. di manifestare alcune idee che posson considerarsi come verosimili intorno alla cagione di questa malattia e alla sua azione locale. Sarà finalmente parlato del metodo curativo, e di un rimedio che reputo valido a guarirla in molti casi, e la cui efficacia mi venne opportunamente confermata da una pratica osservazione.

Una gran parte dei patologi discorrendo della *genesi* di quella specie o varietà di *gangrena* che chiamarono *secca* e che si manifesta spontaneamente, la riguardarono come l' effetto o di un' affezione organica del cuore, o dell' ossificazione ora delle sue valvole, ora delle grosse ed ora delle minime arterie. Quantunque il morboso dilatamento delle cavità del cuore e la solida degenerazione che subiscono le valvole di questo viscere nobilissimo, inducano degli osservabili cangiamenti nell' esercizio delle sue funzioni, sembra però non esser valevoli a impedire il corso del sangue nei tronchi e nelle esilissime diramazioni arteriose per cagionare la morte delle parti alle quali si distribuiscono. Che se ciò fosse, non si potrebbe plausibilmente spiegare come la vita dovesse soltanto estinguersi, come per ordinario addiviene, in un piede e gamba di un lato, quando in simile circostanza, sarebbe anzi più ragionevole che un così tristo avvenimento avesse luogo contemporaneamente nelle due estremità inferiori, e forse anche nelle superiori, derivando l' ostacolo al corso del sangue nell' enunciata supposizione dallo stato non naturale di un viscere che è unico nel nostro corpo, e dal quale si diramano tutti i vasi che conducono il fluido

riparatore e vi terminano quelli nei quali circola l' umore che resta superfluo al nutrimento dei tessuti dell' animale economìa. E se in qualche individuo morto per *gangrena secca* si è ritrovata, come fra gli altri l' attesta il Giraud, la dilatazione e l' assottigliamento del sinistro ventricolo del cuore, o l' ossificazione delle sue valvole, non credo però che si debba concludere essere quest' ultima, cagione della prima malattia. Imperciocchè l' accurata osservazione dei pratici ci ha dimostrato costantemente che in moltissime mortificazioni di cotesta specie non si è riscontrata una così grave alterazione; mentre essa si è verificata in non poche necroscopie, senza che tale *gangrena* ne fosse stata l' infausto risultamento. Anche il Corvisart dice di aver veduto un gran numero di casi, nei quali era quasi completa l' obliterazione dell' aortico orifizio, senza che fosse sopravvenuta la *gangrena*, mentre poi l' ha osservata in alcuni soggetti, i quali non avevano che delle affezioni poco considerabili del destro ventricolo o dell' arteria polmonare. Lo stesso può dirsi dell' ossificazione delle principali arterie, che ancor più di sovente si è veduta accompagnare la *gangrena secca*, e che molti pratici hanno riguardato come cagione della medesima. Siccome il sangue nei grossi tronchi arteriosi corre più per l' azione del cuore che lo spinge che per la forza contrattile delle loro pareti, quindi non comprenderemo giammai come siffatta alterazione non potendo servire di notabile ostacolo al progredire di questo fluido, sia poi sufficiente di per se sola ad estinguere l' azione vitale nelle parti, alle quali tali vasi si distribuiscono. Il Richerand scrisse parlando di ciò « Non è poi dimostrato che l' ossificazione di tutte

« le arterie di un certo calibro possa determinare la « *gangrena* spontanea dei membri; e se in qualche sog- « getto molto avanzato in età e morto di *gangrena se-* « *nile*, si sono vedute le arterie ossificate, la *gangrena* « come l' ossificazione, che se ne era creduta la causa, « non era probabilmente anche essa che un effetto della « vecchiezza. » Per la qual cosa i Pott, i Delpech, gli Hebreard, per tacere di altri, il cui parere è di gran peso nelle chirurgiche bisogne, credettero non doversi attribuire un tale perniciosissimo effetto alla morbosa solidificazione delle pareti delle principali arterie, sebbene alcune *necroscopie* lo facessero supporre. E questo loro giudizio sembra anche confermato da molti casi di *gangrena secca*, nei quali dopo la morte degli individui che ne furono attaccati, non si verificò traccia alcuna di calcarea concrezione nelle pareti dei principali condotti del sangue arterioso. Non può negarsi però che qualora l' ossificazione apparisca nelle tonache delle arterie di men grosso calibro, e nelle diramazioni di esse, che tolga loro l' azione sul sangue, o che le ostruisca, il fluido riparatore non potendo più circolare liberamente nelle medesime, debbono per necessità le parti alle quali portano il nutrimento cadere in mortificazione. Il celebratissimo Hallero, parlando di un ammalato su cui comparve la *gangrena secca* sei mesi dopo la rottura del tendine di Achille, riscontrò ossificate tutte le arterie sul membro amputato. « *Non solum trun-* « *ci majores, sed etiam minores rami et surculi in* « *ossium duritiem degeneraverant.* » Ed io non sono lontano dal credere che questa estesa degenerazione vascolare fosse quella appunto che facesse insorgere la mor-

tificazione negl' individui citati dal Cooper, dal Bekel, dal Nuish, dal Thomson, dall'Hodgson, perchè tutti questi pratici insigni altro non osservarono nelle membra dei loro ammalati che le arterie ossificate ed ostrutte. Il Vaccà Berlinghieri non vide uscir sangue dalle arterie del moncone dopo l'amputazione di una gamba gangrenata, e la *necroscöpia,* oltre l'induramento osseo dell'arteria femorale e de' suoi rami, gli fece anche scoprire l'esistenza di un coagulo rossastro aderente alle loro pareti che per intiero ne chiudeva il lume. L'Hebreard egualmente riscontrò l'ossificazione e l'obliterazione di tutte le arterie del piede destro di un vecchio individuo che morì per *gangrena* del medesimo: ed il Marjolin ne vide pure diversi casi nell'ospizio della Salnitriera di Parigi. Ma per nostra ventura questi patologici avvenimenti sono rarissimi a verificarsi in tutti i vasi sanguigni di una parte del corpo; che anzi il dottissimo clinico di Montpellier Delpech disse trattando di ciò, non essersi osservato che il sistema capillare arterioso sia soggetto all'ossificazione, e sarebbe appunto sopra di questo che tal disordine potrebbe riuscire sommamente nocivo. « *On n' a point* « *observé que le systeme capillaire soit sujet à l' os-* « *sification, et c' est sur lui qu' elle pourrait être le plus* « *nuisible.* » D'altronde manifestandosi in modo assai frequente la *gangrena secca,* fa duopo persuadersi che esistano altre cagioni nella macchina umana valevoli ad estinguere le funzioni vitali nelle parti che sono esposte ed assoggettate alla sconosciuta loro maniera di agire. Non istarò qui a far parola del freddo eccessivo, della legatura di un'arteria principale di un membro per ferita o per aneurisma,

della compressione considerate quali cause esterne di una *gangrena*; che sebbene alle volte presenti essa i caratteri della *secca*, ne differisce poi essenzialmente per l'andamento, per gli effetti e pel metodo curativo. Non terrò nemmeno discorso del prolungato uso come alimento della *segale cornuta* riguardato da tutti i pratici come atto a produrre questa forma di malattia, perchè essa non si manifesta che in quelle regioni del globo, ove per ispeciali circostanze atmosferiche si sviluppa su tale specie di frumento una così pericolosa appendice, quantunque la sua maniera di agire sul corpo umano debba fissar la mente di un attento osservatore; ma solo mi tratterrò a considerare l'interna cagione che verosimilmente dà luogo nella più parte dei casi alla *gangrena secca*, mentre dalla di lei cognizione appunto dipende la scelta dei rimedi più utili a far cessare i progressi del male e a dileguare i pericoli che l'accompagnano. Questa cagione pertanto sembra frequentemente consistere in un principio morboso di natura particolare, generatosi nel corpo umano, che ha forza di estinguere l'azione organica dei vasi arteriosi del luogo ove si deposita. Il Louis ed il Boyer mentre ammettono derivare la malattia da cagioni interne poco conosciute, sono ancora di opinione che essa possa talvolta essere prodotta dall'affezione *venerea*, dalla *scorbutica*, o da quel germe che genera i morbi acuti, qualora sia depositato sopra una parte. L'azione però di queste cause è sempre quella, come afferma lo stesso Louis, di far cessare col calore il moto delle arterie, di far che questi vasi si ristringano per la propria elasticità, e che le carni alle quali si distribuiscono muojano molto tempo prima

del loro disseccamento. Così egli vide amputare in simili casi delle membra al di sopra della sede del male con perdita di poco sangue nero, e senza che gli ammalati provassero alcun dolore. E guidato da una prolungata esperienza annunziò persino potersi manifestare la *secca gangrena* all' improvviso nelle parti, senza precedente turgore e senza infiammazione, specialmente quando è prodotta da quel germe stesso che suol cagionare acute e gravissime infermità. Tale assertiva emessa da questo pratico insigne, fu convalidata in appresso da lunghissima serie di fatti.

Dopo tali osservazioni non si potrà giammai convenire che questa grave malattia sia sempre l'effetto di una condizione locale flogistica da doversi curare segnatamente colle emissioni di sangue. E se al Dupuytren nella Francia, e se nell' Italia al Linoli qualcuno fra gli individui che furono affetti da simile morbo guarirono coll' opera di replicati salassi, è da notarsi che la *gangrena* nei medesimi, sebbene avesse i caratteri della *secca*, fu però sempre accompagnata da dolorosa tumefazione delle parti che erano in confine con quelle che avevano perduto la vita. Quindi lo stesso Dupuytren dopo essersi proposto il dubbio se il salasso convenga o no in tutte le specie di tal malattia, risponde = sono di avviso potersi « usare ogni qualvolta sia il morbo accompagnato da « acerbi dolori, da tumefazione considerabile, da polso « pieno e duro, e da rossore del volto = Sintomi tutti che si riscontrano nelle *flogosi*. Ma quando la *gangrena* apparisce senza alcun fenomeno generale; quando altro non prova l' ammalato localmente che un semplice tor-

pore, una sensazione di freddo e di peso; quando il rossore che precede la mortificazione è limitato ai contorni del male e che prestamente si fa livido; quando il dolore o non esiste, o è mite, e concentrato nella parte, e non si estende che per consenso; quando nelle parti minacciate non si osserva nè tumore, nè tenzione, nè calore notabile, nissun chirurgo potrebbe giammai reputarsi autorizzato a prescrivere il salasso per curare una malattia che non offre segni evidenti di infiammazione. Ma quand' anche quest' ultima condizione morbosa esistesse nel luogo offeso, non sarebbe men vero che fosse prodotta e mantenuta da interna cagione che converrebbe distruggere intieramente: ed i salassi praticati in simile circostanza, non potendo servire a questo essenzialissimo scopo, mentre da un lato modererebbero forse l' irruzione inflammatoria, che è di breve durata, dall' altro diminuirebbero le forze dell' ammalato ponendolo nelle circostanze più sfavorevoli ad ottenere la desiderata circoscrizione del male. E relativamente a ciò, giova qui di riportare l' opinione del Marjolin = Le infiammazioni, egli « dice, prodotte da qualche principio deleterio, dette al« trimenti *gangrenose* essenziali, differiscono talmente per « la loro natura, per il loro corso e modo costante di « terminare dalle infiammazioni originate da cause ester« ne, che i partigiani esclusivi del metodo *antiflogistico* « sono costretti o di negare l' esistenza di tali infiam« mazioni, o di ometterne la storia in trattando della « *gangrena* = Il Boyer così parla delle emissioni di sangue nelle infiammazioni *maligne* o *gangrenose*. = I « salassi non convengono punto in questi casi, poichè dimi-

« nuiscono la forza dell' azione organica e lungi dall'ar-
« restare gli effetti funesti di questa malignità, possono
« al contrario accelerarli. —

In qual modo poi si prepari nei casi ordinari il principio di questa pericolosa infermità, è veramente molto difficile di stabilirlo. Sembra per altro che la sorgente di esso derivi da un disordine nella funzione della digestione, e da un difetto di assimilazione. Una tale ipotesi può reputarsi tanto più verosimile, in quanto che la malattia di cui si parla suol comparire o in soggetti le di cui forze vitali si ritrovano in uno stato di languore, o in individui i cui visceri specialmente addominali si mostrano più o meno alterati, ovvero in coloro che si nutriscono di sostanze che producono una soverchia e permanente irritazione sul tubo *gastro-enterico* valevole a far insorgere degli sconcerti simpatici, o la cui azione elettiva particolare si manifesta or sull' una, or sull'altra parte del sistema nerveo, ed arterioso. Infatti il Boyer ed il Pott notarono che tal malattia, quantunque non sia particolare alla vecchiezza, ciò nulladimeno si palesa più frequentemente nella medesima. L' Hebreard ed il Boyer l' osservarono non di rado nei soggetti deboli, nei quali le proprietà della vita sono molto diminuite. Il Bónet dice essersi notato che la *gangrena* è comparsa spontaneamente alle estremità inferiori nelle affezioni del *fegato*, della *milza*, del *pancras* ec. Il Jeanroi la vide manifestarsi spesso nei ricchi, negl' individui che conducono una vita molle e sedentária, che si nutriscono di alimenti succulenti, e che abusano di liquori spiritosi. Lo stesso Pott la riscontrò non di rado nei voluttuosi, nei

grandi mangiatori, ed in coloro che beono molto. Il Quesnay riferisce che il sig. della Peyronie guarì una *gangrena secca* che di quando in quando si riproduceva in un uomo che abusava del vino, colla proibizione di questo liquore, e con prescrivere al medesimo per tutto nutrimento del latte e dell' acqua per bevanda. Non v' è poi chi ignori che la *segale cornuta*, introdotta nel nostro corpo per le vie alimentari, possa produrre la *gangrena secca* delle estremità inferiori: nè chi non conosca ciò avvenire per un' azione dinamica ed irritante sulle pareti dello stomaco e degl' intestini; la quale verosimilmente si estende per simpatia o in modo elettivo al sistema nervoso e sanguigno delle stesse estremità distruggendone le funzioni. Per questa cagione ottomila abitanti della provincia francese di Sologne dovettero disgraziatamente perire dopo il rigido inverno del **1709**.

Ora se per un' alterazione qualunque nelle funzioni digestive si hanno imperfette e difettose assimilazioni, non deve sembrar difficile eziandio che si preparino dei principj tanto perniciosi ed infesti da estinguer la vita delle parti sulle quali vengon depositati, esercitando di preferenza il loro potere or sull' uno, or sull' altro elemento componente la locale organizzazione. Che se principj di tal natura generatisi nell' interno si portino ad offendere, per ragioni a noi sconosciute, il sistema nerveo di una regione del corpo, questa cadrà in *umida mortificazione*, perchè in tal caso i vasi sanguigni di lei, potranno ancora per qualche tempo esercitare il loro uffizio: come avviene appunto nelle *gangrene* tutte che appariscono per occulta cagione, e che sono precedute da umorale con-

corso, e da fenomeni inflammatorj di non lunga durata. Ma se lo stesso principio morboso, preparatosi nel modo già indicato, esercita la sua perniciosa influenza sui vasi sanguigni; se per tale accidente vien meno o si annulla l' azione organica dei medesimi, i tessuti ai quali si distribuiscono, non ricevendo più nutrimento, perderanno necessariamente la vita disseccandosi per deficienza di fluidi. Lo stesso principio di malattia potrà dunque produrre l' *umida* o la *secca gangrena* se venga nel primitivo suo attacco a prediligere il sistema nerveo, o il sistema arterioso della parte sulla qual si diffonde; essendo noto a ciascuno che le pareti delle arterie ricevono la loro sensibilità da una sorgente diversa da quella che dà il senso ed il moto agli altri tessuti animali. Nel qual caso i rapidi o lenti progressi di lei, dipenderanno in gran parte probabilmente dalla quantità, o dalla maggiore o minore energia del germe che la produce.

Rimane a sapersi però se la *genesi* di questo principio morboso sia temporaria e se nel primitivo suo apparire la *gangrena* su di una parte che sia del corpo umano, la materiale cagione di lei si è quella e del tutto depositata, ovvero se parte della medesima, o per esuberanza o per continua riproduzione ne contamini l' intera economia. Quantunque nello stato presente della scienza salutare sia difficilissima la soluzione del dubbio, pure se vogliamo noi tener conto dei fatti che ci offre la pratica chirurgica, non saremo lontani dal credere che una locale affezione possa talvolta comparire per essersi trasportata alla parte offesa tutta quanta la cagione morbosa che occultamente erasi preparata; la qual trasmis-

sione, o ha prevenuto una più grave malattia, o ha segnato il termine di un morbo acutissimo, o dato luogo a certe degenerazioni che sono poi riuscite funeste. Ora non è raro l' osservare tali avvenimenti nella *gangrena*; poichè ognun sa che essa in alcuni casi si manifesta senza o con pochi sconcerti generali; si limita separandosi prontamente dalle parti che han conservato la vita, e l' ulcerata superficie che si scuopre alla caduta dell' *escara* guarisce per sola opera della natura. In altri la *mortificazione* si palesa sul finire di un' acuta infermità, e decide della medesima mostrandosi come *critica*. Mentre in qualche circostanza, la porzione del corpo che è da lungo tempo minacciata di morte, riceve pur finalmente tutto il germe infesto alla vita, germe che forse subisce nel di lui locale concentramento tali degenerazioni da rendere pericoloso il contatto e l' assorbimento delle sostanze putride contenute nella *gangrena*, e da far temere la di lei propagazione.

Che la materia della *gangrena* sia o possa divenir perniciosa o con essere a contatto delle parti, o con assorbirsi, è cosa oramai comprovata dall' esperienza, in ispecial modo se la morte locale provenne da interna cagione. Il più volte citato Louis è di questa opinione, poichè dice = La contagione putrida contribuisce dappoi « ai progressi della *gangrena* infettando i succhi delle « carni vicine. = E non deve recar maraviglia che avvenga ciò, qualora si rifletta che tutti quanti i prodotti di una decomposizione organica accaduta spontaneamente, oltre contenere il principio mortifero cagione di lei, debbono avere di per se stessi delle qualità particolari,

molto proprie ad offendere le parti sulle quali essi agiscono « Narra il Morgagni dietro gli ammaestramenti del « Valsalva, il quale ebbe a patirlo esso stesso, essere il « fluido contenuto nelle *flittene gangrenose* talvolta « così acre, che applicato sulla lingua, produce nelle « sue papille certa sensazione di asprezza mordicante « che si mantiene per circa un giorno intiero. » Inoltre, tutti i pratici convengono nella cura delle varie *mortificazioni* da causa interna, della necessità di togliere le sostanze animali cadute in putrefazione, affinchè esse non debban nuocere alle parti vicine. Ed è appunto per giungere a quest' utilissimo scopo che sono state proposte ora le incisioni, ora la recisione dell'escare, ora l' amputazion delle membra, ora l' applicazione delle polveri di *china*, di *carbone*, o di altri medicamenti conosciuti nell'arte sotto il nome di *assorbenti*, *antisettici* ed *aromatici*; sebbene queste operazioni e questi farmaci non valgano poi efficacemente ad arrestare i progressi del male.

Oltre il contatto immediato, anche l' assorbimento di ciò che è caduto in *mortificazione*, di ciò che vi si contiene, e di ciò che ne deriva, riesce assai di frequente infesto all' animale economia, con indebolire od estinguere le potenze della vita nello stesso modo del veleno di alcuni rettili e del succo di certi vegetabili. Così la materia putrida dell' *antrace* o *carbonchio* applicata all' esterno del corpo può generare la *pustola maligna*, e questa produrre sconcerti gravissimi e persino la morte. L'*antrace* o *carbonchio* d' altronde è una *gangrena* che dipende dalla deposizione di un morboso principio mortifero o assorbito, o preparato nell' interno della macchina umana.

Per la qual cosa l'esalazioni tutte che emanano da corpi animali putrefatti, possono non di rado per la via dei linfatici giungere a contaminare tutte le parti del corpo e dar luogo a tale gravissima infermità. Di questa guisa pure la materia che somministra la così detta *gangrena d' Ospedale* posta a contatto delle soluzioni di continuo, riproduce non solo nelle medesime quella stessa particolare disorganizzazione, ma il suo assorbimento risveglia eziandio dopo qualche tempo dei generali sintomi. Tuttavolta non può negarsi che i vasi destinati a trasportare nel circolo sanguigno tutto che si pone al di loro contatto, non sieno in maggiore esercizio allorquando la *gangrena è umida*, per essere in copia i fluidi putrefatti; ma è vero altresì che questi vasi stessi, i quali si aprono ovunque, non debbono restare inerti anche nella *gangrena secca*; colla differenza che nel primo caso gli effetti potranno comparire più solleciti, e nel secondo più lenti. Se il corpo umano pertanto giunge molte volte a liberarsi coi soli sforzi naturali di un *germe* pericoloso depositandolo tutto su di una parte che muore; se colla perdita di questa soltanto può prevenirsi una generale grave affezione e riacquistarsi lo stato di perfetta salute; non è da dubitare che allorquando lo stesso germe infesto all' animale economia o non si concentra tutto là dove si è mostrata la *gangrena* a notabile danno del sistema nervoso, o incessantemente se ne riproduce, la mortificazione deve allora per necessità progredire per l'azione continua e successiva dello stesso infesto principio, qualora non si pervenga con qualche mezzo efficace ad ottenere favorevoli mutazioni nel sistema universale e locale.

Dalle cose tutte fin qui discorse chiaramente si scorge che il pericolo che accompagna la *gangrena secca* dipende dalla natura della causa che la produce, dall'influenza che essa esercita sugli organi necessarj alla vita, e dalla maggiore o minore estensione delle parti che invade. Si è fatto superiormente osservare che gli ostacoli materiali alla circolazione sanguigna possono produrre la specie di *mortificazione* di cui qui tiensi proposito, ma perchè ciò accada si è detto esser necessario o che tutte le arterie principali di un membro sieno o divengano ostrutte, giacchè la semplice ossificazione delle loro pareti non si oppone alla progressione del sangue; o che divengano semplicemente ossificate, od ossificate ed ostrutte tutte le vascolari diramazioni arteriose di quella porzione del corpo nella quale si estingue la vita. In tal circostanza la permanente cessazione delle facoltà vitali avendo luogo solamente in quelle parti che non ricevon più il fluido destinato a nutrirle, ne consegue che diverrà tanto più grande il pericolo quanto maggiore sarà l'estensione del disordine vascolare, e quanto più la regione del corpo morta sarà in istretta relazione coi visceri più necessarj alla vita. Abbiamo notato eziandio che la *gangrena secca* assai di sovente dipende da un principio maligno generatosi nell'interno, che distruggendo l'azione organica dei vasi sui quali si fissa, cagiona la morte delle parti a cui distribuiscono il sangue. Ma siccome questo stesso principio può tutto o nò trasportarsi sull'offesa porzione del corpo, può riprodursene di continuo, e può anche depositato che sia localmente, estendere i suoi perniciosi effetti o per contatto o per assorbimento dopo

aver forse subìto degli importanti cambiamenti, perciò l'esito della malattia sarà sempre subordinato alle diverse circostanze qui sopra indicate, sebbene resti difficile il distinguerle prima di averne osservato l'andamento e la fine. E soltanto potrà riguardarsi la *gangrena secca* in tutti questi casi come molto pericolosa, per esser essa il prodotto di un' interna cagione di sconosciuta natura, la cui *genesi* non può prevenirsi, e la terribile azione della quale non può sempre limitarsi agli organi presi primitivamente di mira.

Esposte e considerate, sebbene in succinto, le opinioni tutte che intorno alla *gangrena secca* tennero i più distinti patologi; ed accennate alcune idee che su tale argomento possono essere riguardate come verosimili, mi farò ora a parlare del metodo di cura che conviene adoperare in varie circostanze nelle quali si presenta la malattia in discorso. E prima di ogni altra cosa è necessario premettere, che se riescono inutili le regole che prescrive l'*igiene*, la comparsa di questa gravissima affezione, purchè non sia l'effetto dell'interno e prolungato uso della *segale cornuta*, non può essere validamente prevenuta con rimedj di sorta, o sia che dipenda da un ostacolo che si apponga alla libera circolazione del sangue, o sia che derivi dalla produzione di un principio di genere particolare, atto ad estinguere l'organica azione dei vasi. Allorquando però la *gangrena secca* si è manifestata, la chirurgia ha proposto e praticato dei mezzi per arrestarne i progressi, e quindi ottenere la sollecita separazione dell' *escara*. Ma questi, nella più parte dei casi, non hanno disgraziatamente corrisposto all' intenzione per la quale erano ado-

perati, essendochè la specie di *mortificazione* di cui si parla è, come già si disse, prodotta da cagioni o inamovibili, o tali da spesso resistere a qualsivoglia interna medicatura. Infatti come potrem noi ridonare alle ossificate pareti di tutte le diramazioni arteriose di un membro la perduta loro cedevolezza, la loro azion naturale? Come rendere di nuovo permeabili quelle arterie che per morbo speciale si rendettero ostrutte, e più non recarono nutrimento alle parti? La morte locale si arresta in questi casi naturalmente là dove cessa l'organica alterazione; ed i soccorsi dell'arte riescono inutili per conseguire tale risultamento.

Trattandosi poi di quella *secca mortificazione* che è avvenuta per interna cagione, quando essa non sia l'affezione *venerea*, alcuni pratici proposero la somministrazione della *china* coll'idea di ridonare ai vasi il loro elaterio, e di correggere i putridi succhi del sangue. Il Rusbworth chirurgo di Northampton fu il primo a metterla in opera nel 1715, e l'Amayande il Douglas confermaron di poi a Londra la virtù di questo rimedio. Il Shipton chirurgo inglese parlò nelle filosofiche transazioni de' buoni effetti che produsse la *china* in tal malattia. Nei saggi della società di Edimburgo si leggono molte osservazioni intorno alla di lei efficacia, che venne pure riconosciuta dal Monro. Ma la lunga esperienza di pratici insigni, e tra gli altri dei Pott, dei Thomson, dei Cooper, dei Guthrie, dei Boyer, dei Quesnay, dei Delpech ha dimostrato di poi l'inutilità di questo medicamento per arrestare i progressi della *gangrena* di cui si parla.

A calmare pertanto i vivi dolori che spesso accompagnano la medesima, il Pott ricorse più tardi all'uso dell'*oppio* che amministrò a dose assai generosa in principio, e che fu poi diminuita dopo la separazione dell' *escara,* coll' avvertenza di mantener lubrico il ventre coi clisterj. Ottenne, per quanto egli dice, ripetuti successi da tale rimedio, e si convinse aver esso un' azione molto efficace in così grave malattia, e potere scampare dalla morte gli individui che ne sono attaccati. Sebbene i buoni effetti di questo farmaco in simili casi fossero parimente confermati dal Boyer e dal Kirkland, ciò nondimeno lo stesso Pott confessa di averlo talvolta inutilmente impiegato. Il Thomson, sebbene commendi l' uso dell' *oppio,* crede che la sua virtù non si estenda ad arrestare la *mortificazione* delle dita dei piedi nelle persone di età. Il Nannoni e il Vaccà Berlinghieri l' adoperarono pure senza profitto. E non vi è pratico in somma che non conosca per la propria esperienza quanto sia poco da confidare nel suo uso interno per ottenere la guarigione di questa pericolosa infermità non distruggendone esso altrimente la causa. Per ciò poi che spetta alla cura esterna la più parte dei chirurgi per altro consigliano le locali applicazioni *emollienti* come le sole che possono convenire per calmare il dolore, per difendere la parte affetta dal contatto estremo dei corpi.

Bisogna però convenire che sotto qualunque metodo curativo, come senza di esso, e fra tante *gangrene secche* che terminarono colla morte, si sono osservate delle guarigioni, le quali ad altro non debbono attribuirsi che ai soli sforzi della natura. « Ci riferisce il Quesnay che il sig. « Hister avendo voluto provare la *china* sopra una donna

« settuagenaria attaccata da *gangrena* al piede per in-
« terna cagione, dovette rinunziarvi perchè essa la vo-
« mitava: intanto la malata guarì: lo che fece conoscere
« che il limitarsi del morbo non fu già opera di un ri-
« medio che non potè essere ritenuto. » Il Monteggia dice a questo proposito. « Io ho veduto qualche caso di « *gangrena secca,* in cui i malati guarirono due o tre « volte sotto inconcludente, o quasi nessuna cura. Il Thomson nel considerare gli effetti supposti risultare dall' operazione dei rimedj esterni ed interni che pure si praticano nella cura della *mortificazione,* fra le altre cose crede per certo « che la mortificazione sovente si arresta « spontaneamente, senza nessun aiuto di rimedj. » Ed io pure nella mia pratica, vidi con semplici applicazioni emollienti guarire in una vecchia donna la *gangrena secca* colla perdita del terzo dito e della cute dorsale del piede destro; che val quanto dire, senza soccorsi. Queste spontanee guarigioni nella *gangrena secca* pertanto e molte altre che potrebbero addursi, avvennero senza dubbio nel caso in cui il principio morboso tutto si concentrò nella regione offesa, senza di che si sarebbero osservati più infausti risultamenti. La natura segnò il limite della *mortificazione,* e provvide che le parti la cui vita si estinse si separassero da quelle viventi.

La scienza chirurgica non è dunque sino a qui pervenuta con i mezzi già esposti a prevenire e a distruggere in modo sicuro la causa mortifera interna di questa *gangrena,* quando specialmente porzione di essa resta a contaminare l' universale dopo aver esercitata la sua perniciosa influenza sull'affetta regione del corpo, o quando

da questa si propaga la mortificazione ai vicini tessuti o per contatto, o per assorbimento di principj che forse nel deporsi hanno subito dei funestissimi cambiamenti. Ed è pur necessario che in tanta penuria di rimedj, e nelle circostanze surriferite, uno pur se ne provi che senza nuocere all' infermo, possa distruggere l' interna cagione maligna della *gangrena secca*, e possa arrestare i progressi di così grave malattia. Il *cauterio attuale*, o l' applicazione del ferro candente, sembrami esser convenevole per ciò conseguire. Imperciocchè se questo efficacissimo mezzo di guarigione, in oggi troppo ingiustamente dimenticato da coloro che esercitano la scienza salutare, riesce proficuo nella cura dell' *antrace*, o *carbonchio maligno*, nella *pustola maligna*, nella *gangrena d' ospedale*, e perchè non dovrà l' azione di lui mostrarsi efficacissima per frenare il corso della specie di *mortificazione* che tanto a noi preme per i tristi suoi risultamenti? Qualora sia applicato assai per tempo sulla parte nella quale si estinse la vita per occulto e maligno principio, il fuoco può benissimo o tutto concentrarlo, se esuberante egli sia nella medesima e distruggerlo liberandone l' universale, come avvien *nell' antrace* o *carbonchio maligno*; o può consumarlo se per intiero fu depositato nella regione gangrenata, come precisamente accade nella *pustola maligna*, ed anche nelle *nosocomiale mortificazione* decomponendo sempre nell' *escara* che cade sotto l' energica azione di lui qualunque germe di nuova infezione, la quale potrebbe aver luogo, come già dissi, o per contatto o per assorbimento; e sempre poi aumentando nelle parti lontane e vicine alla sede del male la loro reazione vitale, senza noverare altri salutarissimi effetti.

Nè vale il dire, per escludere la convenienza del *cauterio attuale* nella cura della *gangrena secca*, esser questa essenzialmente diversa dall' *umida mortificazione*; imperciocchè si è già fatto conoscere al contrario, avere talora le suddette due forme di malattia l' istessa interna sorgente, e non differire probabilmente fra loro che per l' ordine secondo il quale sono attaccati i vasi, o i nervi dalla parte che deve perder la vita e forse per la qualità più o meno attiva della cagione che le produce. Ciò essendo, non potremo giammai convenire con Fabrizio d' Ildano che il *cauterio attuale* sia soltanto utile *nell' umida*, e non nella *secca gangrena*. « *In gangrena tamen ex* « *intemperie calida sine affluxu, uti quoque in illa quae* « *ex siccitate et penuria alimenti existit, cauterium* « *attuale mihi suspectum est.* » Nè potremo tampoco essere dell' opinione del Percy che crede egli pure doversi impiegare il fuoco solamente nella *gangrena umida*; poichè parlando di questo rimedio così si esprime « La « gangrène humide est la seule ou l' on doive s' en ser- « vir. L' engorgement, l' apathie organique, la décomposi- « tion putride qui la caractèrisent, indiquent le besoin « d' exciter le jeu des vaisseaux, de ranimer le principe « vital, de dissiper cet excès de sucs dégénérés dont la « partie est abrenvée; et ce sont là les propriétés qui « distinguent si éminemment le feu. Dans la gangrène « sèche au contraire, l' affaissement des chairs, leur en- « durcissement, leur aridité, l' absence de toute liqueur, « l' oblitération des vaisseaux; tout enfin concourt à « contrèindiquer un moyen qui accroîtroit ancore cet « état, sans reussir à rappeler une vie locale qui ne peut

« plus revenir. » Fu in sequela di tutte le esposte considerazioni che assai recentemente mi decisi per la prima volta ad applicare l' ustione metallica in un caso di *gangrena secca*. Trattavasi di un' individuo di non giovine età, di temperamento sanguigno, la cui salute mostravasi già da qualche tempo alterata per un' indisposizione nella funzione digestiva, caratterizzata da amarezza e da asciuttore di bocca, da lingua patinosa da disappetenza, da un dolor cupo all' ipocondro destro, da molesta sensazione alla spalla corrispondente, e da ostinata costipazione dell' alvo. Lo stato dell' addome estendeva probabilmente i suoi consensi al petto ed in particolare al cuore, i cui moti, come quelli delle arterie, si facevano per intervalli sentire alquanto irregolari e con qualche rarissima intermittenza. La *gangrena* era comparsa nella gamba sinistra circa un pollice e mezzo al disopra del *malleolo esterno*. Poco estesa in principio, col piccol cerchio di rossore violaceo all' intorno, senza tumefazione delle parti vicine, con dolor mite al tatto e nel diurno riposo, più incomodo nella stazione e nella progressione, ma assai vivo e molesto nella notte, che da un lato propagavasi alla gamba, dall' altro al piede, essa dilatavasi con lentezza. Talora pareva spontaneamente arrestarsi, perchè un cercine di un rosso più vivo appariva alla circonferenza dell' *escara*; ma ben presto svanivano le lusinghiere apparenze, poichè l' esacerbazione del notturno dolore, il più fosco rossor dei contorni, il distacco della cuticola dalle parti nelle quali di nuovo si estingueva la vita, il color nero che assumevano le medesime, e la loro quasi cornea consistenza indicavano abbastanza la natura, e il dilatamento della mor-

tificazione. Intanto senza alcun moto febrile di giorno in giorno, sebbene in modo ineguale, essa estendeva i suoi confini. Già l'ammalato era divenuto più tristo, più abbattuto; più lurido appariva il suo aspetto. Qua e là, tanto al piede che alla gamba si osservavano delle macchie rossastre di ineguale forma e grandezza; l'arteria *poplitea*, la *pedidia* conservavano la loro pulsazione. Dopo avere inutilmente provato il *salasso*, l'*oppio*, la *china*, le applicazioni *emollienti*, e quanti mai rimedj sono stati raccomandati in simili casi, volli ricorrere al *cauterio attuale*. Ma perchè questo mezzo di guarigione potesse essere adoperato con successo, era necessario che esercitasse l'energica sua azione, non solo sull'*escara*, ma eziandio sulle parti circonvicine, le quali alla superficie presentavano quel rossore violaceo che in tal circostanza presagisce localmente la perdita delle funzioni vitali. Dopo aver difeso all'intorno, per mezzo di pannilini imbevuti di acqua fredda tuttochè vedevasi sano, cauterizzai profondamente col ferro candente la parte offesa in modo che dalla più volte ripetuta ustione *inerente*, derivò un'*escara* che occupava quasi tutta la regione inferiore ed esterna della gamba sinistra. L'operazione riuscì dolorosa per l'ammalato che cadde in una sincope che fu poi difficile a dissiparsi. Per qualche ora si applicò sulla cauterizzata superficie dei pannilini intrisi in acqua freddissima, che furono rinnovati frequentemente sino a tanto che continuò il dolore, quindi di nuovo si applicarono gli *emollienti*. Passati alcuni giorni si destò una conveniente infiammazione e suppurazione nelle parti vive che si divisero dall'*escara*. Questa cadde completamente nell'ordinario

spazio di tempo; la piaga sottoposta si cicatrizzò con regolare andamento, e l'ammalato ricuperò la sua perfetta salute, essendosi poco a poco dileguati nel medesimo tutti quei disturbi che eransi osservati prima, e dopo la comparsa della malattia. Nell' usare per altro del *cauterio attuale* in simili circostanze, reputo necessario di avvertire, di togliere avanti l'operazione la maggior possibile quantità di escara per giunger più presto alle parti sane, sulle quali deve farsi principalmente sentire l' azione del fuoco, e perchè il ferro candente conservi più lungo tempo il calore.

Nel presentare ai pratici questa importante osservazione che ebbe un felice risultamento, non intendo io già dire, che ogni *gangrena secca* debba guarire col *cauterio attuale,* avvegnachè se la cagione di essa è inamovibile come nell' ossificazione ed ostruzione di tutte le diramazioni arteriose di un membro; ovvero se è maligna, e non possa intieramente eliminarsi o per essere esuberante, o per esser continua nel riprodursi, ognun vede che i rimedi di qualsivoglia specie che si potessero impiegare per frenare il corso del morbo, non agirebbero certamente secondo la nostra intenzione. E se la mancanza delle pulsazioni arteriose ci annunziasse nel primo caso l' inopportunità del fuoco, nel secondo non si avrebbe altro criterio per riconoscerne l' inutilità, che la propagazione della *gangrena* e la persistenza dei generali sconcerti dopo l' applicazione di esso. Nè dal porre in opera l' ustione metallica ci tratterrà il vano timore di offendere *tendini, nervi,* o altro che d'importante, mentre farebbe duopo di temere simili inconvenienti più della morte dell' ammalato, che senza l' uso di questo rimedio avverrebbe.

Non ho creduto indegna di questo luogo, Accademici chiarissimi la trattazione dell' argomento per me discorso, e nè tampoco immeritevole di voi che gentilmente mi avete ascoltato; perciocchè se tentando l'esperimento per me fatto dell' adustione adoperata nella *gangrena secca*, avessi potuto offerire ai cultori dell' arte salutare un rimedio per guarire una malattia che affligge la misera umanità, crederei di aver tentato quanto per me si poteva e di non avervi intertenuto inutilmente. E se a quelli tra voi che periti sono della medica e della chirurgica scienza non dispiace tuttochè ho io operato nel caso che esposi e ad essi altro consimile ne presentasse la pratica e bramassero porre a cimento la nuova prova, non farebbero altro che somministrare de' nuovi argomenti comprovanti (se felice ne fosse il successo) il metodo curativo indicato, ed io mi stimerei contento ove fossero meco concordi nel valersi dell' applicazioue di questo efficace soccorso.